Respirador motorizado con purificador de aire Serie EVA Manual de usuario del conjunto de ventilador

(para el uso con cascos de soldadura SparxLift)

EVA1 - Respirador motorizado con purificador de aire

US-NIOSH	**Respirador motorizado con purificador de aire y filtros de alta eficiencia (HE)** **No. de homologación TC-21C-0940 (PAPRFC3)** **TC-21C-0941 (PAPRFC3)**

CE EN175
EN379
ANSI Z87S

Precauciones y limitaciones

A. No indicado para el uso en atmósferas que contengan menos de un 19.5% de oxígeno.

B. No indicado para el uso en atmósferas de riesgo inmediato para la vida o la salud.

C. No sobrepase las concentraciones máximas de uso que establecen los estándares reglamentarios.

F. No use el respirador si el flujo de aire es inferior a cuatro pcm (115 lpm) para máscaras ajustadas o seis pcm (170 lpm) para capuchas y/o cascos.

H. Siga el programa establecido para realizar los cambios de cartuchos y cilindros, u observe el ESLI (indicador de final de vida útil) para asegurarse de que los cartuchos y cilindros se sustituyan antes de que se averíen.

I. Contiene componentes eléctricos que pueden causar ignición en atmós feras inflamables o explosivas.

J. El uso y mantenimiento inadecuados de este producto podrían tener como resultado lesiones o la muerte.

L. Siga las instrucciones para el usuario que establece el fabricante para el cambio de cartuchos y/o filtros.

M. Todos los respiradores aprobados se deben seleccionar, equipar, usar y mantener de acuerdo con los reglamentos vigentes de MSHA, OSHA y otros.

N. Nunca sustituya ni modifique, añada o quite componentes. Use únicamente piezas de recambio de Bullard en la configuración especificada por el fabricante.

O. Consulte las instrucciones para el usuario y/o los manuales de manten imiento para obtener información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.

P. NIOSH no evalúa los respiradores para utilizarlos como máscaras quirúrgicas.

* En altos índices de trabajo, la presión del dispositivo puede convertirse en negativo en flujos máximos de inhalación.

⚠ ADVERTENCIA

- Use siempre placas de cubierta frontales e internas SparxLift originales. No hacerlo puede tener como resultado lesiones o la anulación de la garantía.
- SparxLift no está diseñado para soldadura vertical sin el uso de protección adicional.
- Revise su casco para detectar daños físicos y pruébelo periódicamente. Si su casco presenta daños o no funciona normalmente, pruébelo y repárelo antes de volver a usarlo.
- Seleccione siempre la protección de sombra apropiada antes del uso en función del tipo de soldadura y la corriente/amperios usados. En caso de duda, consulte con su representante de seguridad autorizado.

⚠ ADVERTENCIA

El uso debe seguir estrictamente las instrucciones, etiquetas y limitaciones relativas al respirador de la serie EVA.

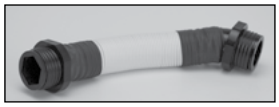
1. El respirador de la serie EVA no suministra oxígeno. Se debe usar únicamente en áreas con ventilación adecuada y que contengan al menos un 19,5% de oxígeno.
2. No se debe usar cuando las concentraciones de contaminantes sean de riesgo inmediato para la vida o la salud (IDHL). Este término se define en 29CFR 1910.134 (b).
3. No use estos respiradores para la protección de la respiración durante operaciones de chorro o limpieza con abrasivos.
4. No se debe usar en circunstancias en que las concentraciones de contaminantes en el aire superen la concentración máxima de uso para este tipo de respirador, tal como establecen los estándares reglamentarios.
5. Abandone el área de inmediato si:
   - Tiene dificultades para respirar
   - Experimenta mareos u otras señales de peligro
   - Siente el olor o sabor de contaminante
   - La unidad sufre daños
   - Se activa la alarma de la batería
   - Se activa la alarma del flujo bajo
6. Este dispositivo no se debe usar con el ventilador apagado. Si el ventilador está apagado, se puede producir una rápida acumulación de dióxido de carbono y una disminución del oxígeno, que puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.
7. Nunca modifique ni altere este respirador. Use este respirador únicamente con componentes y piezas de recambio de la serie EVA de Bullard con homologación NIOSH.
8. Este dispositivo no es inmune a las emisiones RFI/EMI de alta potencia. La no observancia de estas advertencias puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Tabla de contenido

Advertencias, precauciones y limitaciones (EVA) 1
Diagrama de componentes 2
Principios operativos y batería 3
Inspección pre-operativa 4
Montaje del tubo de respiración 4
Comprobación del flujo de aire 4
Elementos purificadores de aire 5
Montaje y sustitución de filtro/cartuchos 5
Colocación del ventilador 6
Alarma de batería baja 7
Solución de problemas 7
Etiqueta de homologación NIOSH 8
Uso del casco de soldadura 9-11
Limpieza y almacenamiento 12
Precauciones (Casco de soldadura) 13
Información de pedido 14
Garantía 15

Diagrama de componentes

Casco de soldadura con protector
Tubo de respiración con cubierta Nomex
Filtro HE con cubierta de protección contra chispas
Ventilador con batería y cinturón



PAHBTBK

Casco con protector

Tubos de respiración

PA1BT - LONGITUD ESTÁNDAR

PA1BTXS - LONGITUD XS

PA1BTXL - LONGITUD XL

Cubierta de tubo de respiración

NMXBTC

Ventilador y batería

EVA

Cubierta con filtro de protección contra chispas

EVADCFR1

Cinturones

EVABELT1

EVABELT2

Serie EVA - Principios operativos

El sistema del respirador motorizado con purificador de aire (PAPR) de la serie EVA está configurado en seis partes:

1. Conjunto de ventilador y cinturón:
   - EVA1 — Ventilador
   - EVABELT1 — Cinturón para confort/descontaminación
   - PA1AFI — Indicador de flujo de aire
2. Batería (Nº de ref. EVABAT1). Una batería totalmente cargada alimentará al ventilador de cuatro a diez horas aproximadamente, en función de factores como la velocidad, el cartucho seleccionado y la carga del cartucho.
3. El tubo de respiración, disponible en 4 opciones:
   - PAHBT — Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire para capuchas (longitud estándar)
   - PAHBTXS — Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire para capuchas (longitud corta)
   - PAHBTXL — Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire para capuchas (longitud larga)
   - PAHBTBK — Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire para mochila
4. Filtro de partículas de alta eficiencia tipo absoluto (HEPA).
5. Casco de soldadura SparxLift con protector.
6. El cargador de batería:
   - EVASMC — Cargador rápido (un puerto)
   - EVASMC2 — Cargador analizador
   - EVAGC — Cargador Gang (seis puertos)

El ventilador aspira aire del entorno a través del filtro. El aire purificado se insufla en la capucha del usuario a través del tubo de respiración. Se suministra un indicador de flujo para comprobar que existe un volumen de aire adecuado disponible para el usuario antes del uso. El sistema está diseñado para funcionar a un flujo de aire mínimo aproximado de siete pies cúbicos de aire por minuto (210 litros por minuto) en la capucha bajo condiciones normales de uso y en la configuración de velocidad estándar, y de ocho pies y medio de aire por minuto (241 litros por minuto) en la capucha bajo condiciones normales de uso y en la configuración de alta velocidad. Un ciclo de retroalimentación desde el sensor de masa y flujo hacia el impulsor controla y ajusta continuamente el flujo de aire para mantenerlo constante en el punto designado.

Las unidades están diseñadas para uso en temperaturas de -5° C a 50° C (23° F a 122° F). A 50° C (122° F), sonará una alarma de alta temperatura.

La batería se monta en un compartimento en la parte posterior del ventilador. Una batería totalmente cargada alimentará al ventilador de cuatro a diez horas aproximadamente, en función de factores como la velocidad seleccionada, el cartucho seleccionado y la carga del filtro/cartucho.

El ventilador de la serie EVA está equipado con dos alarmas: Cuando el flujo de aire descienda por debajo de 185 lpm aproximadamente sonará una alarma continua de 77 db y se activará una alarma intermitente, con un chirrido audible, indicando que la batería tiene aproximadamente 15 minutos de capacidad restante.

Batería

Una batería totalmente cargada alimentará al ventilador de cuatro a ocho horas aproximadamente, en función de factores como la velocidad seleccionada, el cartucho seleccionado y la carga del filtro/cartucho.

NOTA

La batería tiene protección integrada contra cortocircuitos. En caso de un cortocircuito, se accionará un fusible restaurable interno. El fusible se restaurará a sí mismo en un lapso de 5-10 segundos, permitiendo que la batería reanude su funcionamiento normal.

Para cargar la batería, haga lo siguiente:

- Presione el pestillo de liberación de la batería para retirar la batería de la parte trasera del ventilador (vea la **Figura 1**).
- Coloque la batería en posición invertida en el puerto de carga del cargador de batería (Figura 2).

Figura 1

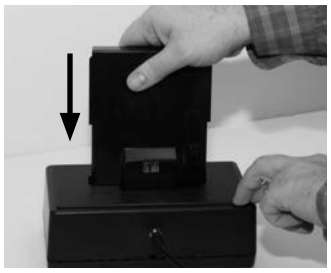


Figura 2

- Conecte el cargador de batería a un enchufe eléctrico CA de 110 voltios.
- Cargue la batería durante aproximadamente cuatro horas.

Cuando la batería está en proceso de carga, la luz del cargador permanecerá en color rojo. La luz del cargador se iluminará en verde cuando la carga se haya completado.

También están disponibles cargadores EVAGC de tipo gang de sobremesa con 6 puertos.

Están disponibles funciones de diagnóstico para cargadores (bajo pedido especial), incluido el acceso a datos como, por ejemplo, número de ciclos de operación, capacidad restante de carga, etc. La información detallada de estas funciones está disponible en el manual de usuario del cargador EVASMC2 (bajo pedido especial).

⚠ ADVERTENCIA

NO cargue las baterías en áreas peligrosas.

Almacenamiento de la batería

El almacenamiento de las baterías de li-polímero es relativamente sencillo. A diferencia de las baterías de níquel, las baterías de li-polímero sufren una pérdida de potencia muy pequeña (menos del 0.5% por día) y, por lo tanto, se pueden cargar y almacenar listas para su utilización. Si se requiere el almacenamiento a largo plazo, se recomienda almacenar la batería en un lugar fresco, con al menos el 40% de la carga restante.

NOTA

Se recomienda que la batería se cargue y descargue totalmente al menos una vez cada tres meses para garantizar la máxima vida útil de la batería. No se debe dejar en el cargador más de 30 días consecutivos.

Para maximizar la vida de la batería, se deben seguir estas directrices:

- Retire la batería del ventilador cuando no se utilice.
- Cargue la batería antes de que se descargue por completo. La alarma de batería baja indica que la batería necesita cargarse. La batería se ha diseñado con un circuito de protección. Este circuito no permite que la batería se descargue por debajo de un nivel de voltaje seguro para las celdas, independientemente del flujo de aire, sin que la alarma suene. Cuando la batería alcance el voltaje de corte, automáticamente dejará de funcionar.
- Cargue siempre las baterías a temperatura ambiente o a temperatura más

fría. En temperaturas más altas, es posible que la batería no admita una carga completa. Si la batería se recalienta, déjela enfriarse durante 30 minutos antes de proceder con la carga.

Figura 3

- No cambie la batería en un recinto cerrado sin ventilación.

Indicador de carga de batería:

EVA Battery Packs are equipped with an on-board fuel gauge (Figure 3) to indicate the amount of remaining capacity left in the battery pack. To check the remaining capacity, simply depress the button labeled "Push" and LEDs will illuminate indicating the level of battery capacity remaining. When fully charged all four LEDs will illuminate green, and when 25% or less charge is available a single LED will illuminate red.

Inspección pre-operativa

Antes de cada turno de trabajo, lleve a cabo la siguiente inspección pre-operativa para asegurarse del funcionamiento adecuado y para garantizar que la unidad esté complemente montada.

1. Ventilador montado en cinturón, Nº de ref. EVA1

- Compruebe que la unidad está limpia y no presenta daños.
- Revísela para detectar deterioro, daños físicos y montajes incorrectos.

2. Filtro/Cartuchos

- Revise el filtro/cartucho para detectar cualquier daño físico.
- Compruebe la etiqueta para asegurarse de que el filtro/cartucho no ha sobrepasado la fecha recomendada de uso.
- Revise la junta del filtro para detectar cualquier daño físico.

NOTA

Cada filtro incluye una junta permanente.

- Asegúrese de que el filtro/cartucho correcto es apropiado para el contaminante.
- Lea la etiqueta de homologación NIOSH y consulte con el profesional de seguridad interna de su planta si tiene alguna pregunta respecto a la idoneidad y eficiencia del elemento purificador de aire.
- Atornille manualmente el cartucho en el puerto hasta que quede bien apretado y se asegure la lengüeta de bloqueo (consulte Montaje y sustitución de filtros en el ventilador, en la página 5).

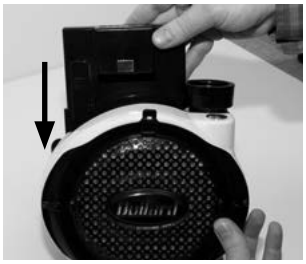


Figura 4

3. Batería

- Compruebe que la batería no presenta daños.
- Compruebe el indicador de carga para determinar si tiene disponible suficiente carga.
- Coloque la batería en el compartimento de batería del ventilador.
- La lengüeta de la batería debe hacer clic una vez insertada completa y correctamente (**Figura 4**).

4. Casco con protector (SLS1 o SLS2)

- Revise el casco y el protector para detectar cualquier daño físico.
- Revise la fijación por Velcro entre el protector y el casco y asegúrese de que está instalado correctamente.
- Para realizar una comprobación general del estado del sistema, puede configurar el control de protección de sombra en 11 y sostener el casco contra una fuente de luz brillante incandescente. En circunstancias normales, el filtro cambiará de estado claro a oscuro y de nuevo al estado claro cuando aleje el casco.

Montaje del tubo de respiración en el ventilador

- Asegúrese de que una junta de caucho está colocada en el acople del tubo de respiración del ventilador.
- Atornille un extremo del tubo de respiración en el ventilador. Es suficiente atornillarlo de forma manual (**Figura 5**).
- Asegúrese de que ni el tubo de respiración ni el filtro se encuentran bloqueados.

Figura 5

- Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) está en posición de apagado (OFF).
- Encienda el ventilador presionando el botón de encendido/apagado durante 1-2 segundos. El encendido se confirma con un corto pitido.
- Si en ese momento suena la alarma de batería baja, la batería deberá recargarse. Consulte las instrucciones de la página 2 sobre la carga apropiada de la batería.
- Si en ese momento suena la alarma de flujo bajo, se deben comprobar la capucha, el tubo de respiración y el filtro por si hay bloqueos.

Figura 6

Comprobación del flujo de aire con el indicador de flujo de aire (PA1AFI)

Con el ventilador encendido (ON) y los filtros/cartuchos montados, sujete el extremo libre del tubo de respiración en una mano, sosténgalo en posición vertical y coloque el indicador de flujo de aire en el extremo del tubo (**Figura 6**).

Aplique una ligera presión hacia abajo sobre el indicador de flujo de aire para obtener un sellado razonable en el extremo del tubo de respiración. Asegúrese de que los orificios de salida de aire del indicador de flujo de aire no están bloqueados. De preferencia, use las dos manos: una sujetando el tubo de respiración y la otra sujetando el indicador de flujo de aire.

Se debe observar la posición de la bola del indicador de flujo de aire. Si alguna parte de la bola está por debajo de la LÍNEA DE PASO del indicador de aire de flujo, compruebe:

- Averías del ventilador.
- Elementos del filtro purificador de aire obstruidos o dañados en el filtro HE. Consulte "Montaje y sustitución de filtros en el ventilador" en la página 7.
- Batería baja o averías de la batería.

Si la bola está completamente por encima de la LÍNEA DE PASO del indicador de flujo de aire, el sistema estará listo para usar.

⚠ ADVERTENCIA

Si el ventilador se avería durante el uso en un área peligrosa:

Mantenga la calma y **LEAVE** el área de inmediato.

NO use un ventilador que no haya superado la prueba de flujo (el indicador de flujo de aire se vende por separado)

Use **ÚNICAMENTE** filtros/cartuchos de Bullard que cumplan y tengan la etiqueta de homologación NIOSH y que sean apropiados para el contaminante.

La no observancia de estas advertencias puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Elementos del purificador de aire PAPR de la serie EVA

Principios operativos

La siguiente clasificación de filtro/cartucho se aplica cuando se usa con cualquier de las capuchas o máscaras de ajuste holgado.

Filtro/Cartuchos NIOSH		
Protección	**Filtro/Cartucho**	**Código de color NIOSH / ANSI**
Alta eficiencia (HE) (partículas)	PAPRFC3	Magenta

Filtro/Cartuchos EN		
Protección	**Filtro/Cartucho**	**Código de color**
EN12941 P3	PAPRFC3	Blanco

Los filtros de partículas HE tiene una efectividad del 99.97% contra todos los aerosoles de partículas. Los filtros se suministran en cajas de seis unidades.

⚠ ADVERTENCIA

Use únicamente los filtros/cartuchos descritos en la tabla anterior.

No cambie los filtros/cartuchos mientras se encuentre en una atmósfera peligrosa.

La selección incorrecta del filtro/cartucho anulará todas las declaraciones de desempeño y homologaciones de este equipamiento.

La no observancia de estas advertencias puede tener como resultado lesiones graves o la muerte. *NO coloque filtros directamente en la capucha.

Montaje y sustitución de filtros en el ventilador

Los filtros de partículas de alta eficiencia se deben sustituir cuando las partículas retenidas obstruyan los filtros y reduzcan el flujo de aire por debajo de los niveles aceptables, que se indican en las pruebas con el indicador de flujo de aire que se describe a la izquierda (**Figura 7**).

Figura 7

Para sustituir los filtros

- Retire el elemento purificador de aire del embalaje y revíselo por si detecta algún daño. Si tiene dudas, no lo use.
- Compruebe que el elemento purificador de aire no ha sobrepasado su fecha recomendada de uso.
- Compruebe que el filtro que conecta la rosca y la junta está en buenas condiciones.
- Compruebe que el elemento purificador de aire es apropiado para el riesgo. Si tiene dudas, consulte con el administrador del programa del respirador o con un supervisor.
- Compruebe que las roscas del puerto del ventilador están en buenas condiciones y no presentan contaminantes.
- Atornille los elementos purificadores de aire en los receptáculos (vea la **Figura 8**) hasta que el cartucho esté ajustado. NO LO APRIETE EN EXCESO.
- Compruebe que la lengüeta de bloqueo está asegurada (vea la **Figura 9**).

Figura 8

Figura 9

Instalación de la cubierta de protección contra chispas

Si usa el filtro HE (PN PAPRFC3) y un cinturón, use la cubierta de protección contra polvo y chispas EVADCFR1. O bien, si usa una mochila, use el EVABPDCFR1. Otra opción es usar la tapa contra salpicaduras y chispas PAPRSC2 para proteger el filtro, y NMXBTC para proteger el tubo de respiración.

Inserte el disco de rejilla azul en la cubierta, colocando el disco contra el disco plástico perforado.

Con el tubo de respiración conectado al ventilador, pero no al casco, deslice la cubierta hacia abajo del tubo.

A continuación, envuelva los extremos de la cubierta alrededor del ventilador y asegure con las lengüetas de fijación plásticas.

El tejido Nomex protegerá el tubo de respiración y el ventilador, en tanto que la rejilla protegerá el material del filtro HE.

Instalación y retirada del cinturón sobre el ventilador

Para instalar el cinturón

- Con el filtro del ventilador hacia abajo, oriente los bloqueos de palanca tal como se muestra en la **Figura 10**.
- Disponga el cinturón sobre el ventilador tal como se muestra en la **Figura 11**.
- Gire los bloqueos de palanca hasta que queden orientados tal como se muestra en la **Figura 12**.

Para retirar el cinturón

- Con el filtro del ventilador hacia abajo, oriente los bloqueos de palanca tal como se muestra en la **Figura 13**.
- Retire el cinturón del ventilador.

Figura 10

Figura 11

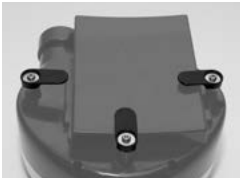


Figura 12

Figura 13

Figura 14

NOTA

El encastre plástico se puede quitar para la limpieza, tal como se muestra en las **Figuras 13 y 14**. Consulte la última página para obtener más información sobre la limpieza.

Colocación del ventilador y el respirador

Colocación inicial

Prepárese para colocarse el ventilador, la batería y la capucha en un área segura y sin riesgos. Haga lo siguiente:

- Asegúrese de que los filtros/cartuchos usados sean adecuados para el contaminante en cuestión y sean compatibles con el ventilador EVA1.
- Compruebe que el filtro/cartucho está correctamente montado en el ventilador.
- Coloque la batería en el compartimento de la batería en la parte posterior del ventilador.
- Coloque el ventilador y el cinturón alrededor de la cintura del usuario y ajuste el cinturón de forma que se lleve cómodamente (tirantes también disponibles).
- Retire el cinturón y el ventilador para instalar el casco y el tubo de respiración correspondiente.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de cualquier filtro/cartucho no aprobado para el ventilador EVA1 puede poner en riesgo al usuario y tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Conexión del tubo de respiración al casco

Con el protector ya instalado en el casco, enrosque manualmente el extremo del tubo de respiración que todavía no está conectado al ventilador al puerto roscado de la parte posterior del protector hasta que quede bien apretado.

⚠ ADVERTENCIA

No se ponga ni quite estos respiradores en una atmósfera peligrosa, excepto para fines de escape de emergencia. La no observancia de estas advertencias puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Colocación del conjunto de respirador

Abróchese el ventilador con el cinturón en la cintura, con el ventilador situado en la parte baja posterior del usuario.

Ajústelo como prefiera para su comodidad.

Encienda el ventilador manteniendo presionado el interruptor de encendido/apagado (**Figura 15**) durante aproximadamente 1 segundo. El encendido se confirma con un corto pitido.

Colóquese el casco con el protector.

Para el protector SLS1:

- Inserte la barbilla en el protector y tire del casco hacia arriba, hacia su cara.
- Ajuste el cordón hasta que el conjunto quede ajustado, pero cómodo.

Para el protector SLS2:

- Ensanche el cuello tortuga con las manos e inserte la cabeza, con la barbilla primero, y luego tire sobre su cabeza.
- Ajuste el cordón para un ajuste cómodo.
- Ajuste el conjunto de trinquete y el arnés en el ángulo que le sea más cómodo.
- Ajuste la velocidad si lo desea.

⚠ ADVERTENCIA

No ingrese en un área de riesgo hasta que esté seguro de que el ventilador y la capucha están totalmente operativos y el ventilador esté en funcionamiento. El usuario debe abandonar periódicamente el área de riesgo para comprobar el flujo de aire a través del sistema. Si suena la alarma de batería baja o de flujo bajo, o si el usuario experimenta dificultades para respirar o siente el sabor u olor que pueda significar un peligro, debe abandonar el área de riesgo de inmediato. La no observancia de estas advertencias puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Figura 15

Colocación final:

- Conecte el otro extremo del tubo de respiración al ventilador (si aún no está conectado) atornillando los adaptadores.
- Quite la película de protección que cubre la lente del elemento principal.
- Colóquese el conjunto de cinturón y ventilador y haga los ajustes finales en el cinturón si es necesario, manteniendo el tubo de respiración y la capucha detrás de la cabeza.
- Encienda el ventilador manteniendo presionado el interruptor de encendido/apagado (Figura 16) durante aproximadamente 1 segundo. El encendido se confirma con un corto pitido.
- Abróchese el cinturón en la cintura (el ventilador debe situarse en la parte baja posterior del usuario).
- Colóquese el casco.
- Seleccione la configuración de velocidad (consulte más abajo).
- Colóquese el casco sobre la cabeza y, en este momento, haga los ajustes finales si es necesario para asegurarse de que una colocación cómoda y estable.

Colocación final

Selección de velocidad

El ventilador EVA1 ofrece la posibilidad de que el usuario seleccione una o dos velocidades de funcionamiento.

Cuando la unidad se enciende inicialmente, el ventilador funcionará aproximadamente a 8,5 pcm = 240 lpm (alta velocidad). Nota: La vida de la batería se reduce a la velocidad más alta.

Al presionar el interruptor de encendido/apagado, la velocidad cambiará aproximadamente a 7 pcm = 198 lpm (baja velocidad).

Si presiona el interruptor de encendido/apagado más veces, la unidad cambiará entre las dos velocidades.

NOTE

El cambio de velocidad se confirma con un corto pitido.

Sustitución del protector SLS1

- Para retirar el protector anterior, tire cuidadosamente a lo largo de la línea de acoplamiento del Velcro.
- Para instalar el nuevo protector, empiece por la parte superior del casco y empareje las secciones de Velcro del protector con las secciones de Velcro correspondientes del casco y asegúrelas mediante presión.
- Envuelva la cubierta del trinquete acolchado alrededor de la perilla del trinquete y asegure el Velcro.
- Envuelva las tiras de Velcro de 5/8" en cada lado del trinquete, alrededor de la banda para la cabeza, y asegure.

Sustitución del protector SLS2 APF

- Para retirar el protector anterior, tire cuidadosamente a lo largo de la línea de acoplamiento del Velcro.
- Para instalar el nuevo protector, empiece por la parte superior del casco y empareje las secciones de Velcro del protector con las secciones de Velcro correspondientes del casco y asegúrelas mediante presión.

Alarma de batería baja y alarma de flujo bajo

El ventilador EVA1 está equipado con una alarma de batería baja y una alarma de flujo bajo.

La alarma de batería baja sonará con un pitido intermitente de 77 dba para indicar que la batería tiene una capacidad restante para 15 minutos aproximadamente. Las pausas entre los pitidos se harán más cortas a medida que el tiempo se agote.

La alarma de flujo bajo sonará con un pitido continuo de 77 dba para indicar que el flujo a la capucha ha caído por debajo de la especificación de diseño de 185 lpm = 6,5 pcm (Nota: El flujo mínimo requerido NIOSH es 170 lpm = 6 pcm).

Si cualquiera de estas alarmas suena, el usuario debe hacer lo siguiente de inmediato:

- Abandonar el área de riesgo.
- Quitarse el casco.
- Desconectar el tubo de respiración de la capucha.
- Comprobar el flujo de aire con el indicador de flujo de aire (consulte la página 4).
- Comprobar el funcionamiento de la alarma de flujo bajo mediante el bloqueo del extremo del tubo de respiración. El dispositivo aumentará primero el flujo para compensar y si no se puede conseguir un flujo correcto, la alarma sonará en un periodo de 5 segundos.

Si el indicador de flujo de aire indica un flujo de aire insuficiente, la batería deberá cargarse por completo (consulte "Batería" en la página 3) y/o se deberá sustituir el filtro/cartucho.

NOTA

El ventilador EVA1 incluye un circuito para la protección de la batería. Este circuito no permite que la batería se descargue por debajo de un nivel de voltaje seguro para las celdas, independientemente del flujo de aire, sin que la alarma suene. Cuando la batería alcance el voltaje de corte, automáticamente dejará de funcionar. Cuando la alarma de batería baja suena y los cartuchos de filtro no están obstruidos, la batería se debe recargar para protegerla y prolongar la vida útil de la unidad. Si la bola del indicador de flujo de aire está DEBAJO o PARCIALMENTE DEBAJO de la LÍNEA DE PASO con una batería totalmente cargada, es posible que se deban sustituir los cartuchos de filtro.

Quitarse el respirador

Prepárese para quitarse el ventilador, la batería y el casco en un área segura, libre de riesgos, y haga lo siguiente (junto con los procedimientos operativos estándar de su empleador):

- Quítese el casco.
- Apague el ventilador manteniendo presionado el interruptor de encendido/apagado durante 5 segundos. Esto se confirma con un pitido largo y el apagado del motor.
- Quítese el cinturón de la cintura.
- Desconecte el casco del tubo de respiración.
- Desconecte el tubo de respiración del ventilador.
- Limpie y revise los componentes tanto como sea necesario.
- Coloque la batería en el cargador (si lo desea).
- Guarde los componentes en el almacén.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de cualquier filtro/cartucho no aprobado para el ventilador EVA1 puede poner en riesgo al usuario y tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Solución de problemas

La siguiente guía le ayudará a localizar y solucionar los posibles problemas del respirador:

Circunstancia	Posible causa	Solución
La alarma de alta temperatura está sonando	Alta temperatura > 122°F (50°C)	Vaya a una ubicación más fría
La alarma de batería baja está sonando	Bajo voltaje	Cargue la batería
	Avería del ventilador	Devuelva el ventilador para su revisión
La alarma de flujo bajo está sonando	Elemento de filtro purificador de aire obstruido/dañado	Sustituya el filtro/cartucho
	Batería baja	Vuelva a cargar la batería
	Avería del ventilador	Abandone de inmediato el área de riesgo y compruebe el equipo. Si el problema persiste y no se encuentran daños, devuelva el equipo para su reparación Sustituya el tubo de respiración y/o la capucha.
	El manguito del cuello de la capucha está restringiendo el flujo	Ajuste la posición del manguito del cuello
Olor o sabor a contaminante	Equipo averiado	Abandone de inmediato el área de riesgo y compruebe el equipo
	Peligro sin partículas	Seleccione el cartucho de filtro apropiado
	Flujo de aire bajo	Abandone de inmediato el área de riesgo y compruebe el equipo. Si el problema persiste y no se encuentran daños, devuelva el equipo
El ventilador no funciona toda la vida útil	Batería averiada	Devuelva la batería para su revisión
	Avería del cargador de batería	Devuelva el cargador para su revisión
	El manguito del cuello de la capucha está restringiendo el flujo	Ajuste la posición del manguito del cuello

Bullard

1898 Safety Way

Cynthiana, KY 41031-9303

877-BULLARD (285-5273)

RESPIRADOR MODELO SPARX LIFT

Aprobado únicamente en las siguientes configuraciones:

		COMPONENTES DE RESPIRADOR																								
TC-	PROTECCIÓN[1]	CONJUNTO DE RESPIRADOR	PROTECTOR ALTERNATIVO		TUBOS DE RESPIRACIÓN ALTERNATIVOS				CONJUNTO DE VENTILADOR	CONJUNTO DE FILTRO	BATERÍA	CONJUNTO DE CINTURÓN			ACCESORIOS										PRECAUCIONES Y LIMITACIONES[2]
		SLH	SLS2	SLS1	PAHBT	PAHBTXS	PAHBTXL	PAHBTBK	EVA1	PAPRFC3	EVABAT1	EVABELT1	EVABKPK1	EVABELT2	EVASMC	EVAEXT1	PA1AFI	NMXBTC	PAPRSC2	EVAGC	PAPRSUSP1	PAPRPF2	EVADCFR1	EVABPDCFR1	EVASMC2	
21C-0940	HE	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ABCFHIJLMNOP
21C-0941	HE	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ABCFHIJLMNOP

1. PROTECCIÓN

HE = Filtro de aire de partículas de alta eficiencia para respiradores motorizados con purificador de aire

2. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

A. No indicado para el uso en atmósferas que contengan menos de un 19.5% de oxígeno.

B. No indicado para el uso en atmósferas de riesgo inmediato para la vida o la salud.

C. No sobrepase las concentraciones máximas de uso que establecen los estándares reglamentarios.

F. No use el respirador si el flujo de aire es inferior a cuatro pcm (115 lpm) para máscaras ajustadas o seis pcm (170 lpm) para capuchas y/o cascos.

H. Siga el programa establecido para realizar los cambios de cartuchos y depósitos, u observe el ESLI (indicador de final de vida útil) para asegurarse de que los cartuchos y depósitos se sustituyan antes de que se ¬averíen.

I. Contiene componentes eléctricos que no han sido evaluados por MSHA / NIOSH como fuentes de ignición en atmósferas inflamables o explosivas.

J. El uso y mantenimiento inadecuados de este producto podrían tener como resultado lesiones o la muerte.

L. Siga las instrucciones del fabricante para la carga de cartuchos y/o filtros.

M. Todos los respiradores aprobados se deben seleccionar, equipar, usar y mantener de acuerdo con los reglamentos vigentes de MSHA, OSHA y otros.

N. Nunca sustituya ni modifique, añada o quite componentes. Use únicamente las piezas exactas de recambio de Bullard en la configuración especificada por el fabricante.

O. Consulte las instrucciones para el usuario y/o los manuales de mantenimiento para obtener información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.

P. NIOSH no evalúa los respiradores para utilizarlos como máscaras quirúrgicas.

Limpieza del PAPR

⚠ ADVERTENCIA

Evite la entrada de contaminantes en el tubo de respiración, ya que esto pondrá en riesgo la protección respiratoria y puede tener como resultado lesiones graves o la muerte. Consulte con el profesional local de seguridad si sospecha que han entrado contaminantes en el tubo de respiración. Cuando limpie el equipamiento, haga lo siguiente:

- Asegúrese que no entra agua en los filtros. Sustituya los filtros mojados.
- NO use gasolina, disolventes basados en compuestos orgánicos ni líquidos desengrasantes clorurados (como el tricloroetileno), ya que pueden causar daños.
- NO sumerja el equipamiento en agua ni en líquidos de limpieza, ya que esto puede causar contaminación en el tubo de respiración y en el interior del ventilador que sería difícil de eliminar.
- Para limpiar la superficie exterior del equipamiento use un paño que no suelte pelusas, humedecido en una solución suave de jabón y agua tibia.

La no observancia de las instrucciones y advertencias de este manual anula todas las declaraciones de desempeño y homologaciones de este equipamiento y puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Las siguientes sustancias químicas han sido probadas y aprobadas como agentes de limpieza para la carcasa del ventilador, el cinturón y la batería:

A. Process NPD (1.256) de Steris

B. Spor Klenz (sin diluir) de Steris

C. Blanqueador líquido Clorox a una concentración del 10%

D. Paños Sani-Cloth HB

E. Metanol 100%

F. IPA 70%

Una vez que los filtros/cartuchos hayan llegado al final de su vida útil, deséchelos de acuerdo con las directrices federales, estatales y locales, y en conformidad con las normativas de seguridad de la planta.

Mantenimiento del PAPR

NO abra el conjunto de la carcasa del PAPR. Las reparaciones internas solo se deben realizar por personal autorizado en las instalaciones del fabricante. El usuario debe inspeccionar el PAPR antes de cada uso. Contacte con Bullard en 877-BULLARD o info@bullard.com si tiene alguna pregunta.

Almacenamiento del PAPR

Cuando el ventilador esté completamente seco, guárdelo en un área limpia y seca, apartada de la luz solar directa y de fuentes directas de calor.

La temperatura de almacenamiento debe estar entre 0° C y 32° C (de 32° F a 90° F) con una humedad relativa inferior al 90%.

Instrucciones para el uso del casco de soldadura SparxLift

Gracias por comprar el casco de soldadura SparxLift.

NOTA

Para su propia protección y seguridad, y para obtener la máxima vida útil del nuevo casco, lea este manual atentamente antes de usarlo. El uso incorrecto o abuso pueden tener como resultado lesiones o una protección deficiente, y la anulación de la garantía.

Antes del uso

El filtro de soldadura con oscurecimiento automático del SparxLift se ha diseñado para soldadura por arco y corte por gas. Es adecuado para todos los procesos normales de soldadura por arco como MIG, MAG, TIG, SMAW, arco de plasma y soldadura por electrodo de carbono.

Antes del uso se debe ajustar el control de sombra al nivel apropiado de acuerdo con EN169 (Especificaciones del Estándar Europeo o equivalente) u otras directrices de seguridad apropiadas. En caso de duda, consulte con su representante de seguridad o su distribuidor autorizado de Bullard.

SparxLift ofrece protección continua contra la radiación infrarroja y ultravioleta al nivel máximo indicado en el producto y tal como se describe en los estándares correspondientes. Esta protección es a prueba de fallos y no se ve afectada por la pérdida de potencia de batería u otro fallo electrónico.

El cartucho de filtro de soldadura SparxLift viene equipado con dos sensores de funcionamiento independiente que detectan el arco de soldadura y responden de forma apropiada, estableciendo el estado de filtro de oscurecimiento apropiado configurado por el usuario e indicado en el ajuste de escala. Tenga en cuenta que puede ser necesario un criterio profesional para conseguir resultados óptimos. En caso de duda, consulte con un representante de seguridad autorizado o con su distribuidor de Bullard, y siempre mantenga una actitud conservadora con respecto a la operación.

Dos baterías de litio reemplazables de tipo CR2032 (3V) usadas como fuentes de energía primordiales. Un panel adicional de celdas solares amplía la vida de la batería y garantiza un funcionamiento eficiente. En funcionamiento normal, el casco de soldadura se activará y desactivará automáticamente para ahorrar energía unos minutos después de que el arco de la última soldadura haya sido detectado.

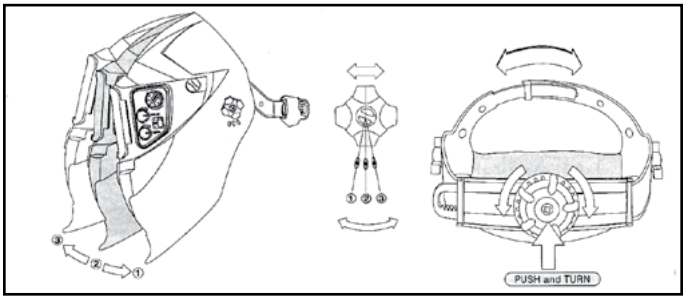
Para realizar una comprobación general del estado del sistema, puede configurar el control de protección de sombra en 11 y sostener el casco contra una fuente de luz brillante incandescente. En circunstancias normales, el filtro cambiará de estado claro a oscuro y de nuevo al estado claro cuando aleje el casco. Tenga en cuenta que si tiene alguna pregunta o alguna duda sobre el desempeño del producto Bullard, debe consultar con su representante de seguridad autorizado o con el distribuidor de Bullard.

NOTA

- Use siempre placas de cubierta frontales e internas SparxLift originales. No hacerlo puede tener como resultado lesiones o la anulación de la garantía.
- SparxLift no está diseñado para soldadura vertical sin el uso de protección adicional.
- Revise su casco para detectar daños físicos y pruébelo periódicamente. Si su casco presenta daños o no funciona normalmente, pruébelo y repárelo antes de volver a usarlo
- Seleccione siempre la protección de sombra apropiada antes del uso en función del tipo de soldadura y la corriente/amperios usados. En caso de duda, consulte con su representante de seguridad autorizado.welding and current/amperes used. When in doubt refer to your authorized safety representative.

Ajuste del casco y el arnés para la cabeza

Haga los ajustes apropiados en el arnés para la cabeza para una colocación cómoda y segura. Solo le llevará un minuto y le permitirá garantizar una protección adecuada. El arnés SparxLift le permite ajustar la distancia y el ángulo entre los ojos y la ventana de filtro. También puede ajustar la circunferencia de la banda para la cabeza a fin de obtener un ajuste firme y cómodo. Haga estos ajustes antes del uso, basándose en las ilustraciones que se muestran debajo.



Marcas

Las marcas y rangos numéricos de sombra disponibles apropiados se indican en el producto. Asegúrese de que el número de sombra apropiado está seleccionado antes de la soldadura. Si se usa correctamente, el SparxLift proporciona protección ocular y facial para cumplir o superar los estándares EN379 y EN175 u otros estándares relevantes. El siguiente ejemplo ilustra estos requisitos. Tenga en cuenta que este ejemplo se presenta solo con fines de ilustración.

Sombra clara	CE 4
Sombra oscura	9-13
Identificación de fabricación	SERVORE*
Clase óptica	1
Difusión de clase lumínica	1
Variaciones en la clase de transmitancia luminosa	1
Marca de certificación de número de estándar	379

*SEVORE fabrica el casco para Bullard

Especificaciones técnicas

Tiempo de conmutación (claro-oscuro)	1/25.000 (0,04 mseg)	
Shade Level	Inactiva	Sombra #4
	Activa	Sombra #9 ~ #13
Ajuste de sensibilidad	Sensores duales con presombreado (bajo-alto)	
Retardo de conmutación (de oscuro a claro)	Ajustable 0,05 seg - 0,8 seg	
Clasificación tig	RF(H) >1Amp / RF(L) >10Amp	
Fuente de alimentación	Batería de litio 3V (CR2032) 2ea (sustituible)	
Duración de la batería	3000 horas (aprox.)	
Alimentación complementaria	Células solares (Activación/desactivación automática)	
Sustitución de batería	Sustituible (indicador de batería baja)	
Tamaño de cartucho	110 x 90 mm (4,3 x 3,5 pulgadas)	
Ventana de filtro	97 x 46 mm (3,8 x 1,8 pulgadas)	
Peso total	Elevación automática 610 g (21,5 oz)	
Temp. de funcionamiento	-5°C~ +55°C	
Temperatura de almacenamiento	-20°C~ +70°C	

Economizador de energía de celda solar

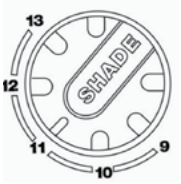
La matriz de celdas solares SparxLift minimiza el uso de la batería mediante el suministro continuo de energía durante la soldadura. Los circuitos optimizados de gestión de energía de encendido/apagado automáticos garantiza un desempeño estable y la máxima vida de la batería en todas las condiciones.

Sensores duales con presombreado

Los cartuchos Z-Slide incorporan los últimos avances en tecnología de sensores y presombreado. Mediante la detección FR y el uso de circuitos programados especialmente, el Z-Slide responde de forma fiable en las condiciones más exigentes. Desde trabajos TIG de bajo amperaje a soldaduras de barra simples, el Z-Slide responde siempre de forma fiable. Además, con la pantalla Brilliant Clear X-View, ¬la soldadura se puede realizar perfectamente de forma óptima y sencilla.

Tecnología Brilliant Clear X-View

Mediante la incorporación de los mejores filtros UV e IR corregidos ópticamente con paneles especiales LCD ultrarrápidos de baja distorsión, SparxLift ha dado un salto cuántico en claridad y desempeño de filtros. Cuando se combina con la tecnología apropiada de control electrónico, los resultados son simplemente asombrosos. Sorprendentemente rápido y extremadamente claro y estable, el cartucho de la serie SparxLift establece nuevos estándares en el sector en desempeño, protección y control.



Control de sombra

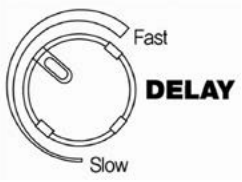
El estado de filtro oscuro requerido se puede seleccionar mediante el control de sombra. SparxLift se puede ajustar en niveles de sombra 9 a 13 mediante la flecha en relieve del dial que indica el ajuste actual. Use siempre la sombra apropiada ¬para la operación de soldadura que está llevando a cabo. En caso de duda, consulte con los estándares pertinentes o con su representante de seguridad autorizado.

Números de sombra recomendados conforme a BS 679, DIN 4647-1 y EN169

Proceso de soldadura	Corriente en amperios																					
	0.5	1	2.5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
Electrodos cubiertos								9		10		11				12				13				14
MIG en metales pesados												10		11		12				13				14
MIG en aleaciones ligeras												10		11		12		13		14				15
TIG en todos los metales y aleaciones								9		10		11		12		13		14						
MAG												10		11	12			13				14		15
Ranurado por arco-aire														10		11	12	13		14				15
Corte por chorro de plasma														11			12			13				
Soldadura por arco de microplasma	4		5		6		7		8		9		10		11		12		13			14		15

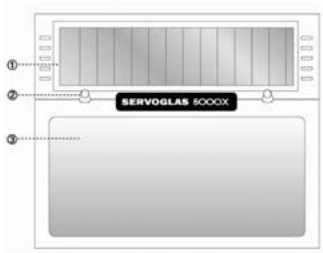
Según las condiciones de uso, se puede usar el siguiente número mayor o menor de la escala.

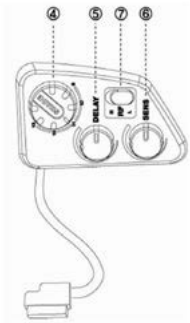
Control de retardo



Las funciones de retardo se deben usar para establecer el retardo de recuperación de oscuro a claro del filtro de soldadura, según el método de soldadura y la corriente.

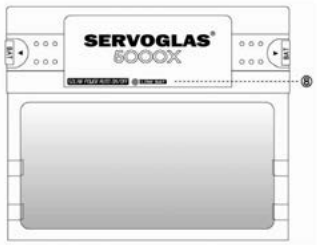
Función de control



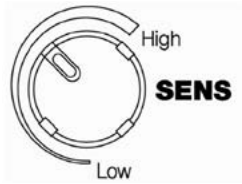


Componentes

1. Panel de celda solar
2. Sensor
3. Placa de filtro LCD
4. Control de sombra
5. Control de retardo
6. Control de sensibilidad
7. Conmutador de sensor RF
8. Indicador de batería baja



Control de sensibilidad lumínica



Si se encuentran problemas durante la soldadura a bajo amperaje (por ej. TIG) o hay un nivel alto de luz ambiental, siga estos pasos: Primero, intente ajustar el conmutador de control de sensibilidad. Empiece con la sensibilidad BAJA (LOW) (gire suavemente en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la perilla se detenga) y ajuste hacia arriba según sea necesario. Si esto no resuelve el problema, establezca el control de sensibilidad en la posición media y mantenga el casco cerca del objeto de destino, y ajuste completamente el control de sombra en el sentido de las agujas del reloj. Si el filtro de soldadura permanece en estado claro, deje el control fijo en este punto. Si el filtro cambia al estado oscuro, gire de vuelta el ajuste de sombra hasta que el filtro acabe de cambiar al estado claro. Ahora el filtro debe estar ajustado correctamente. Si el filtro de soldadura sigue sin responder de forma apropiada, ajuste de nuevo el control de sensibilidad (después de ajustar el control de sombra como se explicó anteriormente). [Para conseguir resultados óptimos en circunstancias muy inusuales, es posible que deba realizar este proceso de nuevo después de reiniciar el control de sensibilidad al nivel bajo.]

Sensor RF

Nuevo conmutador de RF alta/baja para un control de sensibilidad RF mejorado. Cambie a nivel alto (HIGH) para TIG de amperaje extremadamente bajo (por debajo de 1 amp) o cuando se usan cables o soldadores apantallados. Cambie a nivel bajo (LOW) cuando trabaje cerca de otros soldadores o en áreas de altas interferencias RF para evitar activaciones falsas, y para soldaduras en general.

Clasificación Tig	RF HIGH	>1 Amp
	RF LOW	>10 Amp

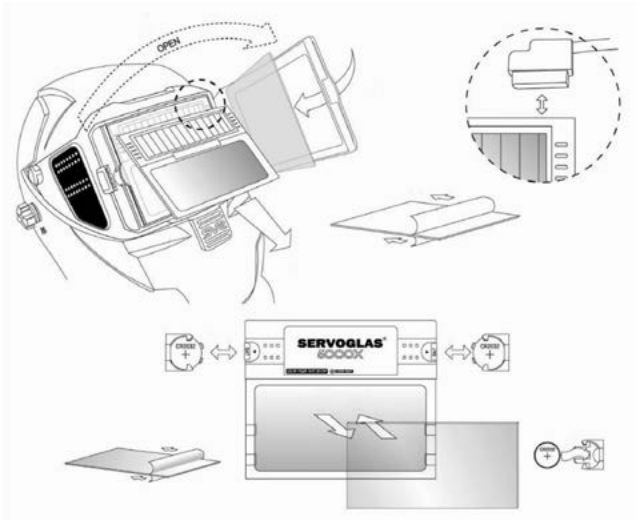
Mantenimiento

NOTA

Asegúrese siempre que todos los procedimientos de mantenimiento se realizan en un lugar seco y limpio. Mantenga las manos secas y limpias y evite el contacto directo con cualquier superficie de vidrio. Manipule las placas de cubierta y el filtro de soldadura por los bordes y limpie cuidadosamente para eliminar el polvo o residuos antes de usar.

Cambio de las placas de cubierta frontal y trasera

- Retire y abra la cubierta frontal como se muestra en el diagrama. A continuación, podrá retirar y reemplazar la lente de la cubierta frontal si es necesario.
- Antes de instalar la nueva lente de cubierta, retire la película de protección de ambos lados.
- Para cambiar la lente de cubierta trasera, retire cuidadosamente el cartucho del casco. A continuación, podrá retirar la lente de cubierta interior y sustituirla. De nuevo, debe retirar la película de protección de ambos lados de la lente de cubierta antes de instalarla.



NOTA

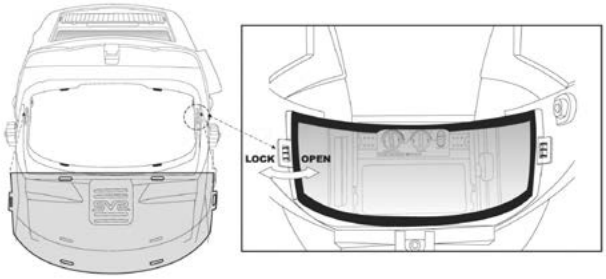
Use siempre componentes originales Bullard. No use nunca un casco de soldadura sin haber instalado antes las lentes de cubierta frontal y trasera.

Cambio de la batería

- El SparxLift usa dos baterías de ión-litio de 3V (CR2032) como principal fuente de alimentación. Estas baterías son sustituibles por el usuario y se deben reemplazar de inmediato cuando las luces de advertencia de la batería se enciendan y/o al menos cada tres años. Sustituya siempre ambas baterías al mismo tiempo por baterías nuevas. No instale nunca en el casco baterías que hayan sido usadas anteriormente.
- Para sustituir las baterías, deslice hacia afuera los soportes de baterías de ambos lados del cartucho y deseche las baterías antiguas. Instale las nuevas baterías en los soportes e insértelos de nuevo en el cartucho.

NOTA

Tenga en cuenta siempre la polaridad de las baterías e instálelas tal como se muestra en el diagrama e indican las marcas. El funcionamiento apropiado de las baterías dependen de un contacto eléctrico correcto. Mantenga siempre las manos limpias y secas y evite que el polvo entre en el cartucho cuando cambie las baterías.



Cambio de la placa de cubierta interior en el SparxLift

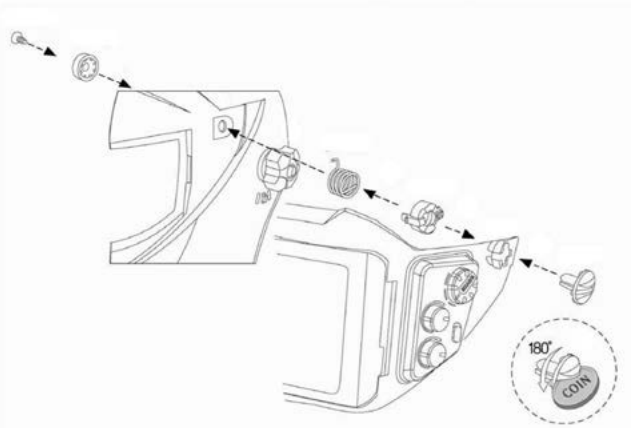
- Desde el interior del casco, retire la placa de cubierta instalada de la carcasa, teniendo en cuenta las etiquetas de bloqueo a los lados del casco (vea el diagrama).
- Retire la película de ambos lados de la nueva placa de cubierta y, a continuación, insértela (primero de un lado y luego del otro) en las ranuras correspondientes de cada lado del casco.

Nota

Revise siempre para asegurarse de que las etiquetas de bloqueo a cada lado del casco se corresponden correctamente con las ranuras de la placa de cubierta y de que las cuatros guías en relieve de la carcasa del casco se ubican en las ranuras correspondientes de la placa de cubierta.

Mantenimiento del conjunto de elevación automática en el SparxLift

- El montaje y desmontaje del conjunto de elevación automática en el SparxLift es un proceso sencillo, pero se debe realizar siguiendo las instrucciones para garantizar el funcionamiento del casco sin problemas.
- Ubique el muelle (10-3L) en la ranura del exterior de la carcasa del casco, asegurándose de que el extremo del muelle está enganchado al orificio y que apunta hacia arriba. Los muelles tienen un sentido (D/I) y si se invierte el mecanismo de elevación automática no funcionará.
- Coloque el dispositivo de retención del resorte (10-2L) sobre el resorte y asegúrese de que la lengüeta del dispositivo de retención se encuentra en la ranura ubicada a un lado de la carcasa del casco.
- Monte el conjunto de soporte del cartucho sobre el dispositivo de retención del resorte, asegurándose de que las hendiduras de la parte superior del dispositivo de retención del resorte se anidan en las ranuras correspondientes del conjunto de soporte del cartucho.
- Inserte el perno ranurado en el orificio y sobre el extremo del resorte.
- Sosteniendo el perno ranurado en el lugar con el pulgar, mire dentro de la carcasa y ubique la arandela negra sobre el extremo del perno, que debe ser visible ahora en el interior de la carcasa. Observe que la arandela negra tiene aletas internas que se emparejan con el extremo del perno ranurado.
- Inserte el tornillo autoroscante dentro de la arandela y atorníllelo. Evite ajustarlo en exceso.
- Use una moneda para tensar los muelles a cada lado, girando el cabezal de los pernos ranurados con la moneda. Evite ajustarlos en exceso. Pruebe el mecanismo de elevación automática después de cada ajuste. Normalmente, con girar el tornillo unos pocos "clics" o aproximadamente 180 grados se obtienen resultados perfectos.



Rango de almacenamiento y temperatura

Su casco de soldadura Bullard es sólido y duradero. Está diseñado para trabajar en temperaturas entre -5º C y +55º C. No use el casco en condiciones de calor extremo, donde las temperaturas superen los +65º C. Almacene siempre el casco en un lugar limpio y seco, lejos de la luz directa del sol, y protéjalo de la exposición a la humedad o al calor extremo (la temperatura mín./máx. de almacenamiento es de -20º C ~ +70º C).

Evite el impacto o la compresión innecesarios del casco y no use nunca un casco dañado. Su casco de soldadura Bullard es una herramienta de calidad profesional y el almacenamiento correcto extenderá la vida de su inversión.

Inspección

Revise la carcasa del casco y el filtro de forma periódica durante el uso normal y después de extensos periodos de almacenamiento. No use nunca un casco dañado o con fisuras ya que esto puede dar como resultado lesiones personales y anulará la garantía. Si es necesario, sustituya cualquier componente desgastado o dañado. Los componentes originales Bullard están disponibles en su distribuidor autorizado Bullard.

Limpieza

NOTA

No exponga nunca el cartucho de filtro al contacto directo con agua o disolventes.

Después de retirar el filtro de soldadura de la carcasa, este se puede limpiar usando un detergente suave y solución acuosa. Las bandas de sudor se pueden lavar. Si se requiere, se puede usar un lubricante basado en silicona en las partes móviles, pero no suele ser necesario. El filtro puede limpiarse cuidadosamente con un paño humedecido con una solución para limpieza de ventanas. Tenga cuidado de no rayar o dañar de algún modo el cartucho de filtro con fragmentos de soldaduras o polvo abrasivo. Consulte el diagrama de los componentes principales para tener un ejemplo de montaje y desmontaje.

Respirador motorizado con purificador de aire Serie EVA Manual de usuario del conjunto de ventilador

(para el uso con cascos de soldadura SparxLift)

⚠ PRECAUCIONES

- El SparxLift está diseñado para la protección ocular y facial contra la radiación perjudicial, las chispas y las salpicaduras de soldaduras producidas bajo condiciones normales de soldadura. Siga las prácticas de seguridad del sector y use protección adicional cuando sea necesario.
- Las placas de cubierta son sólidas y cumplen con los estándares de calidad del sector, pero se pueden romper. El SparxLift es un casco de soldadura de calidad pero no está diseñado para proporcionar protección contra impactos severos como, por ejemplo, muelas abrasivas rotas o residuos de otras herramientas rotas, líquidos corrosivos, explosiones u otros incidentes extremos. Recomendamos que adopte siempre una actitud conservadora con respecto a la seguridad y tome precauciones adicionales cuando sea necesario y recomendable para los estándares de seguridad pertinentes relacionados con la operación que lleva a cabo.
- El filtro de soldadura no está diseñado como componente impermeable. No use el casco en caso de lluvia ni en una climatología inclemente. Si hace esto, reducirá la vida del casco y puede tener como resultado daños o lesiones.
- En el caso de que su casco o filtro de soldadura se haya expuesto al contacto directo con, o se haya sumergido en, agua u otro líquido, interrumpa de inmediato el uso del casco, retire el cartucho de filtro de la carcasa, retire las baterías del filtro, inspeccione cuidadosamente para detectar daños y, si es necesario, absorba el exceso de humedad con una toalla de papel. A continuación, deje secar en un lugar templado (no caliente) lejos de la luz directa del sol. No coloque nunca el casco en un horno o microondas para secarlo. Antes del uso, lleve a cabo todas las comprobaciones normales del sistema y si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor Bullard. Su casco Bullard es un producto profesional de ingeniería de precisión y se debe mantener en buenas condiciones para garantizar su protección personal.
- Cuando trabaje en la cercanía de otros soldadores, es necesario adoptar la práctica recomendada estándar del sector y asegurarse de mantener una distancia mínima de 1 m entre trabajadores. No hacerlo puede tener como resultado lesiones o el funcionamiento defectuoso del mecanismo de oscurecimiento automático.
- No se coloque el casco cuando no esté soldando. En algunas circunstancias, el mecanismo de oscurecimiento automático puede activarse inesperadamente y producir limitaciones en la visión y lesiones consecuentes en usted o las demás personas.
- Bullard no admite el uso de la gama de productos SparxLift en combinación con productos de otros fabricantes. Usar componentes que no hayan sido aprobados por Bullard puede anular su garantía y dar como resultado lesiones personales. Use únicamente componentes y repuestos originales Bullard, proporcionados por su distribuidor Bullard autorizado.
- Bullard se reserva el derecho de hacer mejoras, cambios u otras modificaciones de las especificaciones, materiales y diseño de cualquier producto Bullard a su exclusiva discreción, con vista a garantizar una mejora continua. No intente nunca modificar o alterar un producto Bullard. Hacerlo puede tener como resultado lesiones o la anulación de la garantía.

Thank you for purchasing a Bullard product. If you have any questions regarding this or any other Bullard product please contact your authorized Bullard distributor.

Información de pedido

Conjuntos del respirador (incluye ventilador, batería, cargador, tubo de respiración, cubierta de tubo de respiración, cubierta de protección contra chispas, casco, protector y filtro HE)

EVASLS1	Sistema protector de máscara de ajuste holgado
EVASLS2	Sistema protector estilo capucha

Conjuntos de ventilador

EVA1	Solo ventilador
EVA2	Ventilador, batería y cargador
EVA3	Ventilador, batería, cargador y filtro HE

Baterías y cargadores de repuesto

EVABAT1	Batería de polímero de litio (Negro)
EVASMC	Cargador de un puerto
EVASMC2	Cargador analizador de un puerto
EVAGC	Cargador Gang de seis puertos

Cartuchos de filtro de repuesto

PAPRFC3	Filtro de partículas HE (6 por caja)

Protectores de repuesto

SLS1	Protector de máscara de ajuste holgado
SLS2	Protector estilo capucha

Tubos de respiración y cubiertas de repuesto

PAHBT	Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire motorizado para capucha (longitud estándar)
PAHBTXS	Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire motorizado para capucha (longitud corta)
PAHBTXL	Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire motorizado para capucha (longitud larga)
PAHBTBK	Conjunto de tubo de respiración con suministro de aire motorizado para mochila
EVADCFR1	Protector contra chispas/Cubierta contra polvo, pirorretardante para uso con PAPRFC3
EVABPDCFRI	Protector contra chispas/Cubierta contra polvo, pirorretardante para uso con mochila y PAPRFC3

Cinturones, mochilas y tirantes de repuesto

EVABELT1	Cinturón de espuma de celda cerrada para confort
EVABELT2	Cinturón para descontaminación de uretano
EVAEXT1	Extensores de cinturón
PAPRSUSP1	Tirantes
EVABKPK1	Mochila

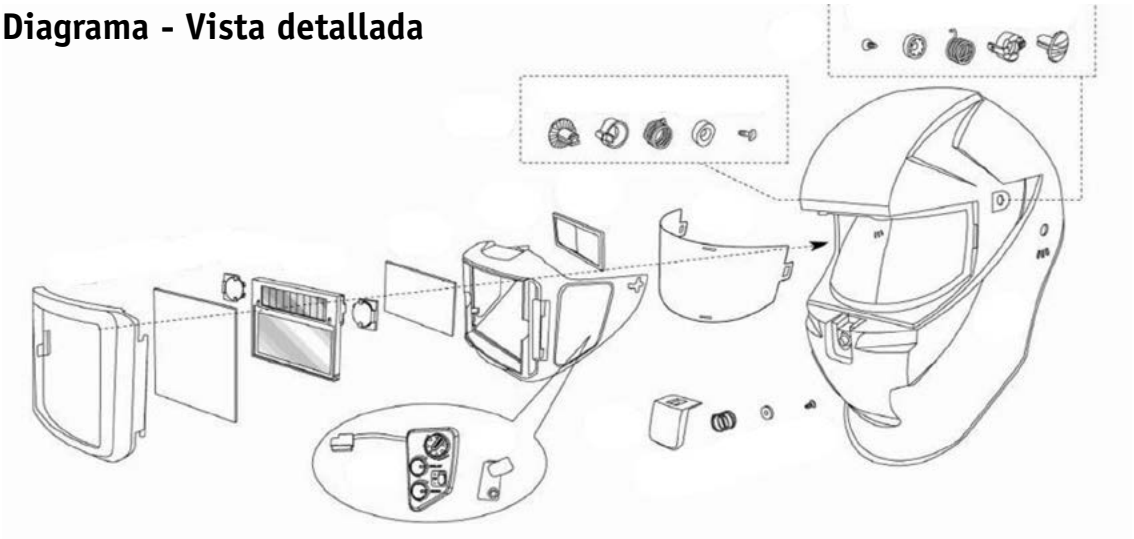
Indicador de flujo de aire de repuesto

PA1AFI	Indicador de flujo de aire, rotámetro

Elementos del casco de soldadura de repuesto

1.	SLSHELLBLU	Carcasa de casco, no incluye el arnés ni juego de perillas
2.	SLGL	Lente interna de protección (esmerilado), paquete de 3
3.	SLRCL	Placa de cubierta interior, paquete de 5
4.	SLADF	Filtro de oscurecimiento automático
5.	SLPBA	Conjunto de botón pulsador
6.	SLHCA	Conjunto de tapa de bisagra
7.	SLHG	Equipo para la cabeza (incluye arnés y juego de perillas)
8.	SLBAT1	Batería
9.	SLCLP	Paquete de cubierta de lentes (cinco lentes frontales, dos lentes internos)
10.	SLFCL	Lente de cubierta frontal, paquete de 10

Diagrama - Vista detallada



(para el uso con cascos de soldadura SparxLift)

Un año de garantía limitada

Bullard garantiza al comprador original que el Respirador motorizado con purificador de aire EVA y el casco estarán libres de defectos en material y mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio durante un periodo de un (1) año desde la fecha de compra. La obligación de Bullard bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución, a discreción de Bullard, de los artículos que se devuelvan dentro del periodo de garantía y que, después de la revisión y a satisfacción de Bullard, presenten defectos, con las siguientes limitaciones:

a) El Respirador motorizado con purificador de aire EVA y el casco y protector SparxLift deben devolverse a la fábrica de Bullard con los gastos de envío prepagados.

b) La configuración original de fábrica del Respirador motorizado con purificador de aire EVA y del casco y protector SparxLift no debe haber sido alterada.

c) El Respirador motorizado con purificador de aire EVA y el casco y protector SparxLift no deben haber sido usados de forma incorrecta o negligente, ni haber sufrido daños durante el transporte.

d) Que la fecha de compra esté dentro del periodo de garantía de un año. (Para validar la cobertura de la garantía se requiere una copia de la factura original de compra que muestre la fecha de compra).

En ningún caso Bullard será responsable de los daños, pérdidas de uso u otros costos especiales, daños o gastos indirectos, fortuitos o consecuentes en los que incurra el comprador, aún cuando Bullard haya sido notificado sobre la posibilidad de tales daños.

CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO, ESTÁ LIMITADA A UNA DURACIÓN DE UN (1) AÑO DESDE LA FECHA DE COMPRA DE ESTE PRODUCTO.

Algunos países no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuentes, ni permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas. Por lo tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones anteriores no tengan aplicación en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que tenga otros derechos que varíen en uno u otro país.

Autorización de devolución

Se deben llevar a cabo los siguientes pasos antes de que Bullard acepte los bienes devueltos. Léalos con atención.

Siga los pasos que se enumeran a continuación para devolver los productos a Bullard para su reparación o sustitución bajo garantía o para reparaciones de pago:

1. Póngase en contacto con el Dpto. de Atención Comercial de Bullard por teléfono o por escrito en:

   Bullard
   1898 Safety Way
   Cynthiana, KY 41031-9303
   Teléfono gratuito: 877-BULLARD (285-5273)
   Tel.: 859-234-6616

   En su correspondencia o conversación con Atención Comercial, describa el problema de la forma más detallada posible. Para su comodidad, el representante de atención comercial intentará ayudarle a corregir el problema a través del teléfono.

2. Compruebe con el representante de atención comercial que el producto debe ser devuelto a Bullard. El Dpto. de Atención Comercial le proporcionará un permiso por escrito y un número de autorización de devolución, así como las etiquetas que necesitará para devolver el producto.

3. Antes de devolver el producto, descontamínelo y límpielo para eliminar cualquier material de riesgo que pueda haberse acumulado en el producto durante el uso. Las leyes y reglamentos de envío prohíben la remesa de materiales peligrosos o contaminados. Los productos sospechosos de contaminación se descontaminarán de modo profesional con cargo al cliente.

4. Envíe los productos a ser devueltos, incluidos aquellos bajo garantía, con todos los gastos de transporte prepagados. Bullard no acepta productos devueltos con los portes a cobrar.

5. Los productos devueltos se inspeccionarán una vez lleguen a las instalaciones de Bullard. El Dpto. de Atención Comercial de Bullard le telefoneará para notificarle un presupuesto por el trabajo de reparación requerido que no esté cubierto por la garantía. Si el costo de las reparaciones supera el presupuesto estipulado en más de un 20%, el representante de atención comercial le llamará para que autorice la reparación. Una vez que se haya realizado la reparación y que el producto le haya sido devuelto, Bullard le enviará la factura por el monto real de la reparación.invoice you for actual work performed.

ISO 9001
certified

América:
Bullard
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031-9303 • USA
Tel. gratuito en EE.UU.: 877-BULLARD (285-5273)
Tel.: +1-859-234-6616
Fax: +1-859-234-8987

Europa:
Bullard GmbH
Lilienthalstrasse 12
53424 Remagen • Alemania
Tel.: +49-2642 999980
Fax: +49-2642 9999829

Asia-Pacífico
Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.
LHK Building
701, Sims Drive, #04-03
Singapur 387383
Tel.: +65-6745-0556
Fax: +65-6745-5176

©2015 Bullard. Todos los derechos reservados.